

**UPAYA GURU DALAM MEMNGEMBANGKAN
KETERAMPILAN SAINS MELALUI METODE EKSPERIMEN
DI TK ASSALAM 1 SUKARAME BANDAR LAMPUNG**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Oleh
YUHESTI
NPM:1311070108

Jurusan: Pendidikan Islam Anak Usia Dini



**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG**

1439 H / 2017 M

**UPAYA GURU DALAM MEMNGEMBANGKAN
KETERAMPILAN SAINS MELALUI METODE EKSPERIMEN
DI TK ASSALAM 1 SUKARAME BANDAR LAMPUNG**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Pendidikan Islam Anak Usia Dini



Pembimbing I : Dr. H. Subandi, MM

Pembimbing II : Dr. Romlah, M.Pd.I

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG**

1439 H / 2017 M

ABSTRAK

UPAYA GURU DALAM MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN SAINS MELALUI METODE EKSPERIMEN DI TK ASSALAM 1 SUKARAME BANDAR LAMPUNG

**Oleh:
YUHESTI**

Pengembangan kognitif anak melalui pembelajaran sains merupakan salah satu aspek yang harus dikembangkan agar anak dapat mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar sehingga menyadari bahwa kebesaran dan keagungan Allah Maha Esa. Pentingnya sains harus ditanamkan sejak usia dini, agar menumbuhkan minat pada anak untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian lingkungan sekitarnya. Disinilah peran seorang guru berusaha semaksimal mungkin untuk mengembangkan keterampilan sains sejak usia dini yang disesuaikan dengan karakteristik anak, seperti melalui penggunaan metode eksperimen sebagai salah satu metode yang disukai anak-anak apabila diterapkan dengan baik.

Rumusan masalah yaitu "Bagaimanakah mengembangkan keterampilan sains anak melalui metode eksperimen Kelompok B1 di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung" Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimanakah mengembangkan keterampilan sains anak kelompok B2 melalui metode eksperimen di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan jumlah subyek sebanyak 20 anak di kelas B2, sedangkan objek penelitiannya adalah mengembangkan keterampilan sains melalui metode eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Kemudian dilanjutkan menganalisis data melalui tahapan reduksi data, display data, dan verifikasi data

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data hasil yang penulis lakukan maka dapat diketahui perkembangan sains anak peserta didik kelas B2 di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung sudah berkembang dengan baik dengan adanya metode eksperimen. Indikator yang diteliti meliputi: 1. Menunjukkan aktivitas anak yang bersifat eksploratif dan menyelidik, 2. Mengenal sebab akibat tentang lingkungannya, dan 3. Mampu memberikan pemecahan masalah sederhana terhadap masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari

Kata kunci :Upaya Guru, Keterampilan Sains Anak, Metode Eksperimen



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721 703260

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : UPAYA GURU DALAM MENGEMBANGKAN
KETERAMPILAN SAINS MELALUI METODE
EKSPERIMEN DI TK ASSALAM 1 SUKARAME
BANDAR LAMPUNG**

**Nama Mahasiswa : YUHESTI
NPM : 1311070108
Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

**Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung**

Pembimbing I

**Dr. H. Subandi, MM
NIP.196308081993121002**

Pembimbing II

**Dr. Romlah, M.Pd.I
NIP.196306121993032002**

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini

**Dr. Hj. Meriyati, M. Pd
NIP. 196906081994032001**



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : UPAYA GURU DALAM MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN SAINS MELALUI METODE EKSPERIMEN DI TK ASSALAM 1

SUKARAME BANDAR LAMPUNG, disusun oleh YUHESTI, NPM. 1311070108,

Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD), telah diujikan dalam sidang

Munqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari tanggal: Jum'at, 29 September 2017.

TIM MUNAQASYAH

Ketua : Dr. Hj. Meriyati, M.Pd.

(.....)

Sekretaris : Ricky Irawan, M.Sn

(.....)

Penguji Utama : Ida Fiteriani, M.Pd

(.....)

Penguji Kedua : Dr. H. Subandi, M.M

(.....)

Penguji Pendamping : Dr. Romlah, M.Pd.I

(.....)

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**



Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd
NIP. 19560810 198703 1 001

MOTTO

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَٰؤُلَاءِ إِنْ

كُنْتُمْ صَادِقِينَ ﴿٣١﴾

Artinya: *Dan dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya, Kemudian mengemukakannya kepada para malaikat lalu berfirman: "Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu mamang benar orang-orang yang benar!"* (Q.S. Al- Baqarah: 31)¹



¹ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemah*, (Bandung: Diponegoro, 2005) h.6

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim...

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah kepada Allah SWT, kupersembahkan skripsi ini sebagai tanda bukti dan sayangku untuk:

1. Kedua orangtua ku, Ayah Yuhendri, terimakasih atas segala jerih payah perjuangan membesarkan kami, dan Ibunda Upik Yaniati terimakasih atas limpahan kasih sayang yang sampai saat ini masih terasa mengiringi langkah kesuksesanku, menghantarkan kami satu persatu mendapatkan gelar sarjana. Limpahan doa dan kasih sayang yang tak terhingga selalu engkau berikan untuk kami.
2. Kakakku yang tersayang Yuriandi dan adik-adikku tersayang, Yuhestina, Yuhestika, FitriWarman, Fitra Warman, Galis Tara Kusuma Ningrum yang selalu memberikan semangat, dan dorongan kepadaku dalam menyelesaikan studi ini. Semoga Allah SWT selalu memberikan kemudahan untuk kita semua dalam menggapai cita-cita
3. Almamaterku tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung tempatku menuntut ilmu.

Bandar Lampung, Juni 2017
Penulis

Yuhesti
NPM. 1311070108

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Yuhesti, yang dilahirkan di Gisting pada tanggal 17 November 1993, buah cinta pasangan ayah Yuhendri dan ibunda Upik Yaniati. Saya merupakan anak kedua dari 4 bersaudara, yaitu kakak Yuriandi dan adik-adikku Yuhestina dan Yuhestika.

Selama menuntut ilmu, pendidikan pertama kali penulis tempuh di Taman Kanak-Kanak Aisyiah Bustanul Athfal tahun 1999. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 4 Kuripan Kecamatan Kota Agung dan selesai pada tahun 2006. Setelah menyelesaikan pendidikan di sekolah dasar, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Kota Agung Timur dan selesai pada tahun 2009. Lalu kembali melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 2 Kota Agung dan selesai pada tahun 2012. Kemudian penulis melanjutkan S1 Jurusan Pendidikan Anak Usia Dini di UIN Raden Intan Lampung pada tahun 2013.

Pada saat ini, penulis aktif menjadi tenaga pengajar di lembaga pendidikan sesuai dengan basis pendidikan penulis yaitu di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung dari tahun 2016 hingga sekarang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberi ilmu pengetahuan, kekuatan dan petunjuk-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini tepat pada waktunya. Shalawat beserta salam diperuntukkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, para sahabat, keluarga dan pengikutnya yang taat pada ajaran-ajaran agama-Nya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari banyak mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, maka dengan segala kerendahan hati penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Chairul Anwar, M. Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Ibu Dr. Hj. Meriyati, M. Pd, dan Dr. Romlah, M.Pd.I selaku Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan PIAUD Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Dr. H. Subandi, M.M selaku dosen pembimbing I yang telah mengarahkan, dan Ibu Dr. Romlah, M.Pd.I, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya Prodi PIAUD yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntuti lmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan di UIN Raden Intan Lampung.

5. Temanku – temanku tersayang PIAUD khususnya angkatan 2013, terkhusus sahabat dekatku Rezki Azlinda, Rois Muntia, Siti Khadijah terimakasih untuk seluruh waktu dan bantuannya dari awalku menimba ilmu hingga dapat menyelesaikan studi ini.
6. Kepada Kepala TKAssalam 1 Sukarame Bandar Lampung, Guru beserta Orang Tua Wali Murid yang telah memberikan bantuan sehingga terselesainya skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat dipergunakan bagi semua pihak yang membutuhkan.



Bandar Lampung, Juni 2017
Penulis,

Yuhesti
NPM: 1311070108

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| ABSTRAK | ii |
| PERSETUJUAN PEMBIMBING | iii |
| PENGESAHAN | iv |
| MOTTO | v |
| PERSEMBAHAN | vi |
| RIWAYAT HIDUP | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 8 |
| C. Pembatasan Masalah..... | 9 |
| D. Rumusan Masalah | 10 |
| E. Tujuan dan Manfaat Penelitian..... | 10 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| A. Hakikat Guru TK/RA | |
| 1. Pengertian Guru..... | 11 |
| 2. Syarat – syarat Menjadi Guru TK/RA..... | 12 |
| 3. Kompetensi Guru TK/RA..... | 13 |
| B. Keterampilan Sains di TK/RA | |
| 1. Pengertian Keterampilan Sains TK/RA..... | 16 |
| 2. Pentingnya Keterampilan Sains Bagi Anak | 16 |
| 3. Keterampilan Sains yang harus dikuasai anak..... | 18 |
| C. Metode Eksperimen di TK/RA | |
| 1. Pengertian Metode Eksperimen..... | 21 |
| 2. Tujuan Metode Eksperimen | 22 |
| 3. Hal-hal yang diperhatikan Metode Eksperimen | 23 |
| 4. Kelebihan dan Kelemahan Metode Eksperimen | 24 |
| 5. Langkah –langkah Pelaksanaan Metode Eksperimen | 25 |
| D. Krangka Berpikir | 26 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| A. Pendekatan dan Jenis Penelitian..... | 28 |
| B. Subjek dan Objek Penelitian..... | 30 |
| C. Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 30 |

| | |
|---|------|
| D. Teknik Pengumpulan Data..... | 30 |
| E. Instrumen Penelitian..... | 33 |
| F. Teknik Analisis Data..... | 34 |
| G. Teknik Uji Keabsahan Data..... | 35 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | |
| A. Hasil Penelitian..... | 38.. |
| B. Analisis Data | 45 |
| BAB V KESIMPULAN, SARAN DAN PENUTUP | |
| A. Kesimpulan..... | 49 |
| B. Saran..... | 49 |
| C. Penutup..... | 50 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|---|
| Tabel 1 Indikator Perkembangan Keterampilan Sains Anak Usia 5-6 tahun | 4 |
| Tabel 2 Hasil Prasurvey Keterampilan Sains Anak | 7 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|------------|--|----|
| Lampiran 1 | Kisi-Kisi Observasi..... | 62 |
| Lampiran 2 | Lembar Observasi Anak..... | 63 |
| Lampiran 3 | Gambaran tempat penelitian..... | 64 |
| Lampiran 5 | Surat Permohonan Mengadakan Penelitian..... | 65 |
| Lampiran 6 | Surat Keterangan telah Mengadakan Penelitian | 66 |
| Lampiran 5 | Kartu Konsultasi | 67 |
| Lampiran 3 | Panduan Wawancara Guru..... | 68 |
| Lampiran 4 | Panduan Wawancara Anak | 69 |
| Lampiran 7 | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian..... | 70 |
| Lampiran 8 | Dokumentasi | 71 |



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.¹

Pengertian pendidikan tersebut menggambarkan bahwa proses pembelajaran terhadap peserta didik bertujuan agar mengembangkan potensi siswa untuk memiliki kecerdasan, dan keterampilan yang harus dimiliki di dalam dirinya. Hal ini mengindikasikan betapa pentingnya pendidikan untuk mendukung peserta didik memiliki kemampuan untuk mengikuti pendidikan selanjutnya.

Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada jenjang pendidikan usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.² Jadi guru adalah seseorang tenaga pendidik yang tugas utamanya mengajar dalam proses belajar yang ikut berperan dalam upaya pembentukan sumberdaya manusia yang potensial di bidang pembangunan.

¹ Susanto, Pendidikan Islam, (Jakarta: Amzah, 2015), h.3

² Undang-Undang Guru dan Dosen RI No. 14 Tahun 2005, (Jakarta: Sinar Grafika, 2011), h.4

Berdasarkan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 28 ayat 1 yang disebutkan “Pendidikan anak usia dini diselenggarakan bagi anak sejak lahir sampai dengan enam tahun dan bukan merupakan prasyarat untuk mengikuti pendidikan dasar. “Selanjutnya pada Bab 1 pasal 1 ayat 14 ditegaskan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan rohani dan jasmani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa pada masa usia dini merupakan wahana pendidikan yang sangat baik dalam memberikan perawatan, pengasuhan, pendidikan pada anak melalui rangsangan yang dapat membantu tumbuh kembangnya perkembangan anak, baik rohani maupun jasmani guna bekal pendidikan anak selanjutnya.

Berbagai aspek perkembangan yang dikembangkan dalam Pendidikan Anak Usia Dini yaitu fisik maupun psikis yang meliputi perkembangan intelektual atau kognitif, bahasa, motorik, dan sosial-emosional. Dari seluruh aspek yang ada aspek perkembangan kognitif adalah aspek utama yang dapat mempengaruhi perkembangan aspek yang lain. Terdapat berbagai kemampuan anak dalam bidang kognitif yang harus dikembangkan, mulai dari konsep bentuk, warna ukuran, pola bilangan,

lambang bilangan, huruf dan sains. Kompetensi dasar yang harus anak miliki adalah mengenal konsep sederhana tentang kehidupan sehari-hari yang dialaminya.³

Dalam konsep umum menurut Drever yang dikutip oleh Desmita, “kognitif” adalah istilah umum yang mencakup segenap mode pemahaman, yakni persepsi, imajinasi, penangkapan makna, penilaian dan penalaran.”⁴Oleh karena itu, secara sederhana kemampuan kognitif dapat dipahami sebagai kemampuan anak untuk berfikir lebih kompleks serta kemampuan melakukan penalaran dan pemecahan masalah. Sedangkan menurut Syaiful Bahri Djamarah kognitif merupakan kemampuan yang selalu dituntut kepada anak didik untuk dikuasai, karena penguasaan kemampuan pada tingkatan ini menjadi dasar bagi penguasaan ilmu pengetahuan.⁵

Dari beberapa pengertian di atas dapat dipahami bahwa kognitif merupakan istilah yang berhubungan dengan pikiran yang memungkinkan memperoleh pengalaman serta mampu memecahkan masalah yang dihadapi dalam proses kehidupan manusia, dan itu perlu dikenalkan sejak usia dini.

Pembelajaran sains merupakan cabang ilmu pengetahuan alam yang bertujuan mempelajari dan memahami kejadian atau fenomena alam yang terjadi di lingkungan sekitar.⁶ Begitu konteksnya materi sains dengan kehidupan manusia, sehingga sains

³DwiYulianti, *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-Kanak*.(Jakarta: indeks, 2010,) h. 7

⁴Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*, Bandung, (Remaja Rosdakarya, 2009) h.97

⁵Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*,(Jakarta : Rineka Cipta, 2002) h.168

disebut juga sebagai ilmu pengetahuan yang menunjukkan bahwa dalam kehidupan manusia itu tidak lepas dari dari kegiatan sains itu sendiri.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini ditetapkan indikator perkembangan kognitif anak yang dapat dicapai melalui pembelajaran sains, sebagai berikut:

Tabel 1
Indikator Pencapaian Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun

| Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak | |
|--|--|
| 1. Pengetahuan umum dan sains (Kognitif) | 1. Mengenal benda berdasarkan fungsi 2. Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti : apa yang terjadi ketika air ditumpahkan) 3. Menyusun kegiatan perencanaan yang dilakukan 4. Mengenal sebab- akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah) 5. Menunjukan inisiatif dalam memilih tema permainan (seperti : “ayo kita pura-pura main seperti burung”) 6. Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari |

Sumber :Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor137 Tahun 2014

Merujuk pada peraturan Menteri Pendidikan tentang Standar Nasional PAUD di atas, pembelajaran sains di lembaga prasekolah pada dasarnya merupakan pengenalan secara diri kejadian sebab-akibat pada alam. Untuk itu, pengenalan tentang sains hendaknya dilakukan dengan kegiatan yang menyenangkan dan melalui pembiasaan agar anak tidak hanya mengetahui hasilnya saja tetapi juga dapat mengerti proses dari kegiatan dilakukannya. Dalam konteks demikian diharapkan anak

memiliki keterampilan proses sains (KPS) yang sangat dibutuhkan sebagai perwujudan dari pemahaman konsep sains yang dimilikinya.

Guna memfasilitasi proses belajar itu, maka pembelajaran sains di TK/RA hendaknya dilakukan dengan mengadakan percobaan atau eksperimen secara langsung dan kegiatan-kegiatan yang dilakukan anak. Hal ini sesuai dengan temuan penelitian yang diperoleh Petter Riller yang menunjukkan bahwa anak akan berminat ke dalam sains apabila mereka diberi peluang untuk bereksperimen (eksplorasi) secara langsung.⁷

Jadi melalui metode eksperimen, anak dapat berinteraksi langsung dengan kegiatan yang diberikan oleh guru dan membuat eksperimen-eksperimen terutama dalam bidang sains. Dalam kondisi demikian memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda-benda, baik benda hidup maupun mati. Selain itu juga dapat melatih anak menggunakan panca inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan peristiwa.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk memupuk pemahaman, minat dan penghargaan anak didik terhadap dunia dimana dia hidup, perlu melakukan percobaan sederhana. Percobaan tersebut melatih anak menghubungkan sebab dan akibat dari suatu perlakuan sehingga anak memiliki keterampilan proses sains yang dalam rangka mengembangkan kemampuan kognitifnya.

⁷ *Ibid*, h.19

Berdasarkan prasurvey yang peneliti lakukan di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung dalam proses pembelajaran sains di dalam kelas, Kegiatan belajar lebih mengarahkan anak untuk menghafal informasi saja, anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi. Anak tidak dituntut untuk memahami dan menghubungkan informasi yang diingatnya itu dengan kehidupan sehari-hari.⁸

Sebagai contoh, dalam aktivitas sains bermain warna untuk mengenal macam-macam warna pelangi (merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, dan ungu), tampak beberapa anak kurang menunjukkan sikap eksploratif dan menyelidikinya tentang bagaimana terbentuknya warna sekunder (jingga, hijau, dan nila) sebagai hubungan sebab-akibat dari pencampuran warna primer seperti jingga (merah dan kuning), hijau (kuning dan biru), dan nila (biru dan ungu). Sehingga dari pemahaman itu, anak mampu memberikan penjelasan ilmiahnya secara sederhana terhadap fenomena (masalah) yang dia temui dalam kesehariannya ketika melihat warna pelangi dilangit yang biru ketika hujan usai.

Dampak dari kegiatan belajar yang demikian mengakibatkan keterampilan sains anak belum berkembang secara optimal. Berikut ini, penulis kemukakan data tabel perkembangan kognitif anak yang diperoleh dari hasil pengamatan dalam kegiatan proses belajar mengajar sains di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung

⁸ Rohma Yanti, S.Pd.I Guru kelas kelompok B1 Taman Kanak-kanak Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung, observasi pada tanggal 16 November 2016

Tabel 2

Hasil Prasurvey Indikator Perkembangan Kognitif Anak dalam Pembelajaran Sains TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung

| No | Nama Siswa | Tingkat Pencapaian | | | | |
|----|--------------------------|--------------------|-----|-----|-----|------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | Ket |
| 1 | Ahmad Rizal Nizam | BSH | BSH | BSH | BSH | BSH |
| 2 | Al Farazel Ardinandana | BSH | BSH | BSH | BSH | BSH |
| 3 | Almila Viola Yudatama | MB | MB | MB | MB | MB |
| 4 | Aisha Shafa Rainhanna | BSB | BSB | BSB | BSB | BSB |
| 5 | Amira Balqis Az-zahra | BSB | BSB | BSB | BSB | BSB |
| 6 | Azka Nizam | MB | MB | MB | MB | MB |
| 7 | Fathurrahman | BSB | BSB | BSB | BSB | BSB |
| 8 | FazarAlmuzaqi | BSH | BSH | BSH | BSH | BSH |
| 9 | Jantika DindaPutri | BB | BB | BB | BB | BB |
| 10 | Nabila Saskia | MB | MB | MB | MB | MB |
| 11 | Nadine Athiyah K | BSH | BSH | BSH | BSH | BSH |
| 12 | M. Iqbal | BB | BB | BB | BB | BB |
| 13 | Muhammad Farid Hilmy | MB | MB | MB | MB | MB |
| 14 | Raisa Rahmania | BSH | BSH | BSH | BSH | BSH |
| 15 | Rasya Putra Mahardika | BSH | BSH | BSH | BSH | BSH |
| 16 | Rara Seventeen Syanti | MB | MB | MB | MB | MB |
| 17 | Rafi Fallah Bilbiri | MB | MB | MB | MB | MB |
| 18 | Risqita Maharani | MB | MB | MB | MB | MB |
| 19 | Zascia Bani Asmara | MB | MB | MB | MB | MB |
| 20 | Zivan Faris Haufan Hazza | BSH | BSH | BSH | BSH | BSH |

Sumber : HasilObservasi dan Wawancara Guru, Tanggal 16 Januari 2016

Berikut ini adalah indikator lingkup perkembangan kognitif, hal ini ditandai dari

1. Aktivitas anak yang kurang aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik
2. Mengenal sebab akibat tentang lingkungannya,
3. Mampu memberikan pemecahan masalah sederhana terhadap masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari
- 4.

Keterangan pencapaian perkembangan :

1. **(BB)** artinya Belum Berkembang: bila anak melakukannya harus dengan bimbingan guru atau dicontohkan oleh guru dengan score 1 dengan ciri (*)
2. **(MB)** artinya Mulai Berkembang : bila anak melakukannya masih diingatkan atau dibantu oleh guru dengan score 2 dengan ciri (**)
3. **(BSH)** artinya: Berkembang Sesuai Harapan : bila anak sudah dapat melakukannya secara mandiri dan konsisten tanpa harus diingatkan atau dicontohkan oleh guru dengan score 3 dengan ciri (***)

4. **(BSB)** artinya: Berkembang Sangat Baik : bila anak sudah dapat melakukannya secara mandiri dan sudah dapat membantu temannya yang belum mencapai kemampuan sesuai indikator yang diharapkan dengan score 4. Denganciri (****).⁹

Berdasarkan tabel diatas perkembangan peserta didik pada kegiatan anak yang kurang menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik, mengenal sebab akibat tentang lingkungannya, dan mampu memberikan pemecahan masalah sederhana terhadap masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari terdapat beberapa anak yang kesulitan melakukannya, dari 20 anak, ada 2 anak yang belum berkembang, 10 anak yang mulai berkembang dan 8 anak yang berkembang sesuai harapan.

Dari permasalahan tersebut, dan mengingat pentingnya pengembangan sains anak usia dini maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih mendalam dan menuangkannya dalam sebuah judul penelitian “ Upaya Guru dalam Mengembangkan Keterampilan Sains melalui Metode Eksperimen di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan di atas, maka beberapa permasalahan yang diidentifikasi yakni:

⁹*Pedoman Penilaian Pembelajaran PAUD*, (Jakarta, Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini, 2015)

1. Keterampilan proses sains anak belum berkembang secara optimal disebabkan metode pembelajaran yang digunakan kurang memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan percobaan secara langsung.
2. Kurangnya pengembangan media pembelajaran sains anak dalam proses belajar mengajar, misalnya penggunaan barang-barang bekas yang ada disekitar lingkungan anak.
3. Anak merasa kurang tertarik dalam kegiatan pembelajaran sains karena penyajian materi sains lebih banyak menggunakan majalah TK
4. Perkembangan kognitif anak belum terstimulasi optimal dikarenakan tema belajar sains di kelas kurang mendorongnya untuk mengoptimalkan kemampuan berfikirnya.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah-masalah yang diidentifikasi, agar pembahasan tidak melebar dan lebih mengarah, dalam hal ini penulis membatasi masalah yang akan dibahas terkait rendahnya keterampilan sains anak disebabkan metode pembelajaran yang digunakan kurang memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan percobaan secara langsung. Dalam hal ini, peneliti mencoba menerapkan metode eksperimen pada anak TK kelas usia dini 5-6 Tahun.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini yakni “ Bagaimanakah Mengembangkan Keterampilan Sains Anak melalui Metode Eksperimen di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung”?

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui upaya guru dalam mengembangkan keterampilan sains anak melalui metode bereksperimen di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung.

Sedangkan kegunaan penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai:

1. Bahan masukan bagi para guru atau pendidik untuk mengembangkan keterampilan sains melalui metode bereksperimen di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung.
2. Bagi Pelaksana Pendidikan. Penelitian ini diharapkan dapat membuka cakrawala keilmuan dan dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam peningkatan mutu pendidikan kaitanya dengan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran sains untuk mengembangkan kognitif anak
3. Bagi Peneliti. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman yang sangat berharga dalam meningkatkan pemahaman tentang penggunaan metode eksperimen.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Hakikat Guru TK/RA

1. Pengertian Guru

Pada umumnya guru adalah orang yang memberikan ilmu pengetahuan kepada anak. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia guru adalah : “Orang yang pekerjaannya mendidik, mengajar”¹ “Guru adalah tenaga pendidik yang memberikan sejumlah ilmu pengetahuan kepada anak didik di sekolah”.²

Guru adalah orang yang menerima amanat dari orang tua untuk mendidik anak-anaknya sejak dari Taman Kanak-kanak sampai sekolah menengah. Sebutan dosen untuk pendidik di perguruan tinggi, kyai di pondok pesantren, dan sebagainya. Sebagai pemegang amanat guru bertanggung jawab atas amanat yang diserahkan kepadanya, sebagaimana Firman Allah SWT yang berbunyi:

﴿ إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تُؤَدُّوا الْأَمَانَاتِ إِلَىٰ أَهْلِهَا وَإِذَا حَكَمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ إِنَّ اللَّهَ نِعِمَّا يَعِظُكُمْ بِهِ ۗ إِنَّ اللَّهَ كَانَ سَمِيعًا بَصِيرًا ﴾

Artinya : “*Sesungguhnya Allah menyuruh kamu menyampaikan amanat kepada yang berhak menerimanya, dan (menyuruh kamu) apabila menetapkan hukum di antara manusia supaya kamu*

¹Peter Salim dan Yenni Salim, *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*, (Jakarta: Van Houten 1996,)h. 494

² Saiful Bahri Djarmarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002,) h.126

menetapkan dengan adil. Sesungguhnya Allah memberi pengajaran yang sebaik-baiknya kepadamu. Sesungguhnya Allah adalah Maha Mendengar lagi Maha Melihat.” (QS An-Nisa:58)³

Kesimpulan dari surah di atas bahwasanya peranan guru sangat penting dalam memberikan pendidikan kepada anak-didiknya. Guru yang baik menurut pandangan Islam adalah guru yang taat pada Tuhannya, mampu menjadi teladan bagi siswa-siswanya, dan mampu berbuat adil dalam setiap mengambil keputusan.

2. Syarat – syarat menjadi Guru TK/RA

Syarat untuk menjadi tenaga pendidik (guru) PAUD telah diatur dalam permmendiknas, dijelaskan bahwa untuk menjadi tenaga pendidik PAUD seseorang harus memiliki kualifikasi akademik minimum diploma empat atau strata sarjana dalam bidang pendidikan anak usia dini atau psikologi yang diperoleh dari program studi yang terakreditasi.

Berikut beberapa kriteria untuk menjadi guru PAUD, yakni berpendidikan, sehat jasmani dan rohani, beriman dan bertaqwa, berbudi pekerti luhur, dan memiliki kemampuan dasar dan sikap, antara lain:

- a) Menguasai kurikulum yang berlaku, b) Menguasai materi pelajaran,
- c) Menguasai metode, d) Menguasai teknik evaluasi, e) Memiliki kemitraan terhadap tugasnya, dan f) Disiplin.⁴

³Depag RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Jakarta: Proyek Pengadapan Kitab Suci Al-Qur'an,1990), h.128

⁴ Departemen Pendidikan, *Petunjuk Pelaksanaan tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Jakarta : Tamita Utama, 2003), h. 263

Syarat – syarat untuk menjadi seorang guru di atas sangat mengedepankan aspek latar belakang pendidikan, pengalaman serta kemampuan mengajar dan kepribadian. Kepribadian guru diakui sebagai aspek yang tidak bisa disampingkan dalam kerangka belajar mengajar untuk mengantarkan anak didik menjadi orang beriman dan berpengetahuan. Kepribadian itu mempengaruhi pola kepemimpinan yang guru lakukan ketika melaksanakan tugas mengajar di kelas.

3. Kompetensi Guru TK/RA

Kompetensi merupakan pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai dasar yang direfleksikan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak. Kebiasaan berfikir dan bertindak yang secara konsisten dan terus menerus ini memungkinkan seseorang menjadi kompeten, dalam arti memiliki pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai dasar untuk melakukan sesuatu.⁵

Kompetensi guru merupakan kemampuan seorang guru dalam melaksanakan kewajiban-kewajiban secara bertanggung jawab dan layak. Istilah kompetensi guru lengkapnya adalah “Kompetensi Profesional Keguruan” dimana merupakan kewenangan yang ada pada seseorang individu yang memiliki profesi sebagai guru sedangkan dalam beberapa literature psikologi pendidikan, kompetensi atau kewenangan itu dapat juga disebut sebagai “peran penting yang dipegang guru dalam mengajar.”⁶

⁵ Abdul Majid dan Dian Andayani, *Pendidikan Agama Islam Berbasis Kompetensi*, (Bandung : Remaja Rosda karya, 2004). h.9

⁶ Chairul Anwar, *Kompetensi Profesional Guru dalam Mengajar*, (Bandar Lampung :, Gunung Pesagi, 2005,).h.14

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen pasal 10 ayat (1) disebutkan bahwa kompetensi guru meliputi: “kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi professional yang diperoleh melalui pendidikan profesi.⁷

- a. Kompetensi Kepribadian
 - 1) Bersikap dan berperilaku sesuai dengan kebutuhan psikologi anak
 - 2) Bersikap dan berperilaku sesuai dengan norma agama, budaya, dan keyakinan anak
 - 3) Menampilkan diri sebagai pribadi yang berbudi pekerti
- b. Kompetensi Profesional
 - 1) Memahami tahapan perkembangan anak
 - 2) Memahami pertumbuhan dan perkembangan anak
 - 3) Memahami pemberian rangsangan pendidikan, pengasuhan dan perlindungan
 - 4) Membangun kerjasama dengan orang tua dalam pendidikan, pengasuhan, dan perlindungan.
- c. Kompetensi Pedagogik
 - 1) Merencanakan kegiatan program pendidikan, pengasuhan, dan perlindungan
 - 2) Melaksanakan proses pendidikan, pengasuhan, dan perlindungan
 - 3) Melaksanakan penilaian terhadap proses dan hasil pendidikan, pengasuhan
- d. Kompetensi Sosial
 - 1) Berdaptasi dengan lingkungan
 - 2) Berkomunikasi secara efektif.⁸

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa berkenaan dengan tugas-tugas seorang guru, maka guru haruslah memiliki kompetensi dan kepribadian yang baik dalam pendidikan anak usia dini, karena dalam dunia pendidikan guru tidak hanya menyampaikan berbagai suatu ilmu

⁷ Undang-Undang Republik Indonesia No 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen, (Jakarta : Visimedia, 2007.), h.56

⁸ Kemediknas, *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2009 tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini*, (Yogyakarta: Bina Insan Mulia 2010), h.12-14

pengetahuan dan keterampilan kepada peserta didiknya, tetapi lebih penting adalah mampu menjadi figur teladan setiap aktivitas dan perilaku sehari-hari, terlebih untuk anak usia dini yang mana mereka belum dapat membedakan baik dan buruk hanya bisa meniru sikap dan perilaku orang-orang yang ada di sekitarnya.

Selain itu dijelaskan, untuk mampu melaksanakan pengajaran, maka guru harus memiliki sepuluh kompetensi dasar, yang meliputi :

- a. Menguasai bahan, mencakup:
 - 1) Menguasai bahan bidang studi dalam kurikulum sekolah
 - 2) Menguasai bahan pengayaan / penunjang studi
- b. Mengelola program belajar mengajar, mencakup:
 - 1) Merumuskan tujuan instruksional
 - 2) Mengetahui dan dapat menggunakan prosedur instruksional yang tepat
 - 3) Melaksanakan program belajar mengajar
 - 4) Mengetahui kemampuan anak didik
- c. Mengelola kelas, mencakup:
 - 1) Mengatur tata ruang kelas untuk pengajaran
 - 2) Menciptakan iklim belajar mengajar yang serasi
- d. Penggunaan media atau sumber, mencakup:
 - 1) Mengetahui, memilih dan menggunakan media
 - 2) Membuat alat bantu pelajaran yang sederhana
 - 3) Menggunakan perpustakaan dalam proses belajar mengajar
 - 4) Menggunakan Micro Teaching untuk unit program pengenalan lapangan
- e. Menguasai landasan-landasan pendidikan
- f. Mengelola interaksi-interaksi belajar mengajar
- g. Menilai prestasi siswa untuk kepentingan pelajaran
- h. Mengetahui fungsi layanan bimbingan dan penyuluhan di sekolah mencakup:
 - 1) Mengetahui fungsi dan layanan program bimbingan dan penyuluhan
 - 2) Menyelenggarakan layanan bimbingan dan penyuluhan
- i. Mengetahui dan menyelenggarakan administrasi sekolah
- j. Memahami prinsip-prinsip dan menafsirkan hasil penelitian pendidikan guna keperluan pengajaran.⁹

⁹ Suryosubroto B. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), h.4

Dalam sumber yang lain juga disebutkan bahwa kompetensi guru mengajar merupakan kompetensi dari pola pengajaran yang efektif dan perlu mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Penguasaan bahan pelajaran
- b. Cinta apa yang diajarkan
- c. Pengalaman pribadi dan pengetahuan yang telah dimiliki oleh anak
- d. Variasi metode
- e. Seseorang harus menyadari bahwa dirinya tidak mungkin menguasai semua bahan pelajaran
- f. Bila guru mengajar harus berani memberikan ilmu pengetahuan yang aktual dan persiapan yang sebaik-baiknya
- g. Guru harus memberi pujian
- h. Seorang guru harus mampu menimbulkan semangat secara individual.¹⁰

B. Keterampilan Sains di TK/RA

1. Pengertian Keterampilan Sains

Sains secara harfiah dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan tentang alam atau yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam.¹¹ Sains secara garis besar memiliki tiga komponen, yaitu: proses, produk, dan sikap ilmiah.¹²

Menurut pendapat Dwi Yulianti, bahwa sains merupakan cabang ilmu pengetahuan yang bertujuan mempelajari dan memahami kejadian atau fenomena alam yang terjadi sekitar. Perlunya mempelajari sains dalam pembelajaran adalah agar anak dapat mengerti konsep – konsep sederhana sains yang tentunya dapat bermanfaat untuk kehidupan anak sehari-hari.

¹⁰ Roetiyah N.K, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2012.), h. 80

¹¹ Patta Bundu, *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains SD* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2006), h.9

¹² *Ibid.* h.11

Untuk itu, memperkenalkan konsep sains dapat dilakukan dengan menunjukkan cara kerja atau memberikan arahan terhadap anak terlebih dahulu.¹³ Pentingnya ini, agar anak usia dini tidak hanya mengetahui hasilnya secara langsung, tetapi lebih penting memahami proses. Dengan memahami proses kegiatan sains, akan membuat anak lebih paham sehingga kegiatan pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih bermakna.

Dalam konteks demikian, anak yang memahami proses disebut juga anak yang memiliki keterampilan proses sains (*science process skills*) atau disingkat proses sains yang merupakan keterampilan untuk mengkaji fenomena alam dengan cara-cara tertentu untuk memperoleh dan pengembangan ilmu itu selanjutnya.¹⁴

Menurut Nuryani Rustaman yang dikutip oleh Ali Nugraha, bahwa sains sebagai keterampilan proses sains adalah semua keterampilan yang diperlukan untuk memperoleh, mengembangkan, serta menerapkan konsep, prinsip, hukum, dan teori sains, baik berupa keterampilan mental, keterampilan fisik (manual), maupun keterampilan sosial.¹⁵

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses sains untuk anak usia dini merupakan keterampilan anak dalam mengenal dan memahami ilmu dan konsep yang ada dalam sains. Dengan

¹³ Dwi Yulianti, *Bermain sambil Belajar Sains di Taman Kanak-Kanak*, (Jakarta: Indeks, 2002). h.71

¹⁴ Patta Bundu, *Op. Cit*, h. 12

¹⁵ Ali Nugraha, *Pengembangan Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini*, (Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional, 2005) h.125

penguasaan proses sains diharapkan akan memberikan hasil belajar yang berkesan dan dapat menggunakannya untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

2. Pentingnya Keterampilan Sains bagi Anak

Keterampilan proses sains perlu dikembangkan dalam pembelajaran sains anak usia dini. Alasan-alasan yang mendasarinya yakni:

- a. Perkembangan ilmu pengetahuan yang berlangsung semakin cepat, sehingga tidak mungkin untuk guru mengajarkan semua fakta dan konsep kepada anak dengan waktu mengajar yang ada.
- b. Anak akan lebih mudah memahami konsep-konsep yang rumit dan abstrak jika disertai dengan contoh yang nyata.
- c. Sifat penemuan yang tidak bersifat mutlak tetapi relatif sehingga memberikan kesempatan kepada anak untuk berpikir kritis.
- d. Adanya keterkaitan antara pengembangan konsep dan pengembangan sikap dan nilai.¹⁶

3. Keterampilan Sains yang harus dikuasai Anak

Keterampilan proses sains yang harus dikuasai anak dapat dikelompokkan menjadi enam yaitu:

- a. Mengamati. Di dalam mengamati terdapat kegiatan melihat, mencium, mendengar, mencicipi, meraba, dan mengukur yang melibatkan sebagian atau seluruh alat indera. Hal-hal yang dapat diamati antara lain berupa gambar atau benda-benda yang diberikan kepada anak pada waktu kegiatan.
- b. Menggolongkan. Menggolongkan atau mengklasifikasi merupakan suatu sistematika yang digunakan untuk mengatur objek-objek ke dalam sederetan kelompok tertentu. Kegiatan yang dapat dilakukan antara lain mencari persamaan suatu objek dalam kelompok dan menyusun objek ke dalam suatu susunan berdasarkan kriteria tertentu.

¹⁶Conny Semiawan, *Pendekatan Keterampilan Proses*, (Jakarta : Gramedia Widiasarana, 1992). h.14-16

- c. Menginferensi. Inferensi merupakan keterampilan dalam memberikan penjelasan yang akan menuju pada suatu kesimpulan mengenai hasil observasi.
- d. Meramalkan atau memprediksi. Keterampilan memprediksi merupakan suatu keterampilan membuat perkiraan tentang sesuatu yang belum terjadi berdasarkan sesuatu keuntungan atau pola yang sudah ada. Prediksi di dalam sains atas dasar observasi.
- e. Mengkomunikasikan. Kegiatan mengkomunikasikan ini melibatkan kemampuan mengutarakan dalam bentuk lisan, tulisan, gambar, atau grafik. Kegiatan ini dapat melatih anak berbahasa yang benar agar dapat dimengerti orang lain.
- f. Menggunakan alat dan melakukan pengukuran. Menggunakan alat dan pengukuran amat penting dalam sains. Penggunaan alat harus benar dan mengetahui alasan penggunaannya. Pengukuran juga harus dilakukan dengan cermat dan akurat.¹⁷

Selanjutnya, Menurut Patta Bundu secara khusus pengembangan keterampilan proses difokuskan pada keterampilan observasi, merancang percobaan, interpretasi, dan keterampilan komunikasi. Penjelasan adalah:

- a. Keterampilan observasi. Kesempatan menggunakan alat indera untuk mengamati suatu objek dan fenomena sangat penting untuk mengembangkan keterampilan observasi. Semakin banyak melakukan kegiatan maka kemampuan keterampilan proses yang dimiliki anak akan berkembang dengan baik. Pada awalnya mungkin seorang anak hanya akan mengamati “permukaanya” saja tetapi seiring dengan rasa ingin tahu yang tinggi maka anak akan mengamatinya lebih sering lagi.
- b. Keterampilan merancang percobaan. Keterampilan merancang percobaan ini meliputi menyusun pertanyaan, membuat prediksi, dan mencari sendiri jawaban pemecahannya. Anak dilatih untuk memikirkan sendiri langkah-langkah pemecahannya tanpa instruksi yang berlebihan dari guru.
- c. Keterampilan interpretasi. Untuk mengembangkan ide-ide anak dari hasil mengumpulkan data yang diperlukan, mereka harus menafsirkan apa yang mereka temukan. Keterampilan interpretasi ini terkait dengan kemampuan memprediksi.
- d. Keterampilan komunikasi. Dalam kegiatan sains ada banyak potensi anak yang dapat dikembangkan, salah satunya komunikasi anak dapat

¹⁷Ali Nugraha, *Pengembangan Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini*, (Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional, 2005) h.128-130

mengkomunikasikan ide/pemikiran, kegiatan yang dilakukan, temuan atau kesimpulan kepada teman maupun guru.¹⁸

Dengan demikian, terdapat beberapa keterampilan proses yang harus dimiliki anak, yang sangat berguna untuk menunjang pemahaman konsep (kognitif) yang dimilikinya. Merujuk pada Peraturan Menteri Pendidikan tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini Nomor 137 Tahun 2014 tertera dengan jelas bahwa pembelajaran sains yang diberikan di lembaga prasekolah (TK/RA) bertujuan untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak. Khusus untuk anak usia 5-6 Tahun, maka indikator tingkat pencapaian perkembangan anak yang diharapkan melalui pembelajaran sains, yaitu :

- a. Mengenal benda berdasarkan fungsi
- b. Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti : apa yang terjadi ketika air ditumpahkan)
- c. Menyusun kegiatan perencanaan yang dilakukan
- d. Mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah)
- e. Menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan (seperti : “ayo kitapura-pura main seperti burung”)

Berdasarkan indikator tingkat pencapaian perkembangan anak, ketika belajar sains, anak diharapkan tidak hanya mengetahui hasilnya saja tetapi juga dapat mengerti proses dari kegiatan dilakukannya. Dalam kata lain, anak diharapkan memiliki keterampilan proses sains (KPS) yang baik. Adapun keterampilan proses yang dimaksud dalam penelitian ini dengan mengacu

¹⁸Patta Bundu, *Op. Cit*, h. 33-37

pada Permendiknas PAUD No. 137 Tahun 2014 sebagaimana di atas, meliputi 1) Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik, 2) Mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya, dan 3) Mampu memberikan pemecahan masalah sederhana terhadap masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Tiga indikator ini selanjutnya menjadi acuan penulis dalam melakukan penelitian selanjutnya.

C. Metode Eksperimen di TK/RA

1. Pengertian Metode Eksperimen

Menurut Roestiyah Metode eksperimen adalah suatu mengajar, dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru.¹⁹ Selanjutnya, Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain mengemukakan metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran, dimana anak melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.

Dalam proses belajar mengajar dengan metode percobaan ini, anak diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan. Dengan demikian siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari

¹⁹ Roestiyah, N.K., *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2012,) h. 80

suatu kebenaran, mencari suatu data baru yang diperlukannya, mengolah sendiri, membuktikan suatu dalil atau hukum dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya itu.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan suatu proses yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dimana anak melakukan percobaan atau kegiatan secara langsung. Mengikuti prosesnya kemudian mengamati hasilnya dari percobaan yang dilakukan.

2. Tujuan Metode Eksperimen

Pemakaian metode eksperimen dalam kegiatan belajar mengajar tentu memiliki tujuan yang harus dicapai. Menurut Roestiyah mengemukakan tujuan dari metode eksperimen ini yaitu: 1) Anak mampu mencari dan menemukan sendiri dari percobaan, 2) Melatih siswa dalam berpikir ilmiah. 3) Siswa dapat menemukan bukti kebenaran dari teori.²⁰

Pertama metode eksperimen sebagai metode mengajar yang memberikan kesempatan kepada anak didik untuk melatih melakukan suatu proses secara langsung sehingga anak didik sepenuhnya terlibat untuk menemukan masalah yang dihadapinya secara nyata. Kedua melalui metode bereksperimen diharapkan anak dapat berpikir kritis dan kreatif untuk mengembangkan daya nalarnya. Selanjutnya, ketiga dengan melakukan eksperimen anak dapat mengungkapkan fakta untuk menemukan dari fakta tersebut.

²⁰ *Ibid.* h.80

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen ini bertujuan untuk membantu anak dalam membangun pengetahuannya sendiri, dengan cara terlibat langsung dalam kegiatan itu.

3. Hal-ahal Penting yang Diperhatikan dalam Metode Eksperimen

Roestiyah berpendapat agar penggunaan metode eksperimen dapat berlangsung efisien dan efektif perlu diperhatikan hal-hal berikut :

- a. Alat dan bahan harus sesuai dengan jumlah anak
- b. Alat dan bahan mutu yang baik
- c. Perlu waktu cukup lama dalam melakukan percobaan
- d. Perlu diberi petunjuk yang jelas
- e. Tidak semua masalah bisa dieksperimenkan.²¹

Pertama dalam eksperimen setiap siswa harus mengadakan percobaan, maka jumlah alat dan bahan atau percobaan harus cukup bagi tiap siswa. Kedua agar eksperimen ini tidak gagal dan siswa menemukan bukti yang meyakinkan, atau mungkin hasilnya tidak membahayakan, maka kondisi alat dan mutu bahan percobaan yang digunakan harus baik dan bersih.

Kemudian yang ketiga dalam eksperimen siswa perlu teliti dan konsentrasi dalam mengamati proses percobaan, maka perlu adanya waktu yang cukup lama, sehingga mereka menemukan pembuktian kebenaran teori yang dipelajari itu. Keempat siswa dalam eksperimen adalah sedang belajar dan berlatih, maka perlu diberi petunjuk yang jelas, sebab mereka disamping memperoleh pengetahuan, pengalaman serta keterampilan, juga kematangan jiwa dan sikap perlu diperhitungkan oleh guru dalam memilih objek eksperimen itu.

²¹ *Ibid.* h. 81

Kemudian yang terakhir kelima perlu dimengerti juga bahwa tidak masalah bisa dieksperimenkan, seperti masalah yang mengenai kejiwaan, beberapa segi kehidupan sosial dan keyakinan manusia. Kemungkinan lain karena sangat terbatasnya suatu alat, sehingga masalah itu tidak bisa diadakan percobaan.

4. Kelebihan dan Kelemahan Metode Eksperimen

Sebagaimana metode pembelajaran yang lain, metode eksperimen juga memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan, antara lain

a. Kelebihan metode eksperimen

- 1) Metode ini dapat membuat anak didik lebih percaya diri atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri dari pada hanya menerima kata guru atau buku.
- 2) Anak didik dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi (menjelajahi) tentang ilmu dan teknologi.
- 3) Dengan metode ini akan terbinakan manusia yang dapat membawa terobosan-terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaan yang diharapkan dapat bermanfaat kesejahteraan hidup manusia.
- 4) Anak didik memperoleh pengalaman dan keterampilan dalam melakukan eksperimen.
- 5) Anak didik terlibat aktif mengumpulkan fakta dan informasi yang diperlukan untuk percobaan.
- 6) Anak didik terbiasa menggunakan dan melaksanakan prosedur metode ilmiah dan berfikir ilmiah
- 7) Dapat memperkaya pengalaman dan berpikir anak dengan hal-hal yang bersifat objektif, realitas, dan menghilangkan verbalisme.
- 8) Melalui eksperimen anak dapat menghayati sepenuh hati dan mendalam, mengenai pelajaran yang diberikan.
- 9) Anak dapat aktif mengambil bagian untuk berbuat bagi dirinya, dan tidak hanya melihat orang lain, tanpa dirinya melakukan.
- 10) Anak dapat aktif mengambil bagian besar, untuk melakukan langkah – langkah dalam cara berfikir ilmiah. Jalan ini dilakukan melalui pengumpulan data-data observasi, memberikan penafsiran, serta kesimpulan.

b. Kelemahan metode eksperimen

- 1) Pelaksanaan metode ini sering memerlukan berbagai fasilitas peralatan dan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan murah
- 2) Setiap eksperimen tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada faktor-faktor tertentu yang berada di luar jangkauan atau pengendalian
- 3) Sangat menuntut penguasaan perkembangan materi, fasilitas peralatan dan bahan mutakhir. Sering terjadi anak lebih dahulu mengenal dan menggunakan alat bahan tertentu dari pada guru.²²

Oleh karena itu, guna mengatasi kelemahan-kelemahan pada metode eksperimen, harus dilakukan hal-hal berikut ini :

- 1) Hendaknya guru menerangkan se jelas-jelasnya tentang hasil yang ingin dicapai sehingga anak ia mengetahui pertanyaan-pertanyaan yang perlu dijawab dengan eksperimen
- 2) Hendaknya guru membicarakan bersama-sama dengan anak tentang langkah yang dianggap baik untuk memecahkan masalah dalam eksperimen, serta bahan-bahan yang diperlukan dan hal-hal yang perlu dicatat
- 3) Bila perlu, guru menolong anak untuk memperoleh bahan-bahan yang diperlukan
- 4) Guru perlu merangsang agar setelah eksperimen orang lain dan mendiskusikannya bila ada perbedaan-perbedaan atau kekeliruan-kekeliruan.²³

5. Langkah-langkah (Prosedur) Pelaksanaan Metode Eksperimen

Menurut Roestiyah prosedur eksperimennya adalah :

- a. Perlu dijelaskan kepada anak tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan eksperimen.
- b. Memberi penjelasan kepada anak tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan dipergunakan dalam eksperimen, hal-hal yang harus dikontrol dengan ketat, urutan eksperimen, hal-hal yang perlu dicatat.
- c. Selama eksperimen berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan anak. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen.

²²Syaiful Sagala, *Op Cit*, h.221

²³Syaiful Sagala, *Op Cit*, h.221

- d. Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian anak, mendiskusikan di kelas, dan mengevaluasi dengan tes atau tanya jawab.²⁴

D. Kerangka Berfikir

Pada masa (*golden age*) anak usia dini terjadi pematangan fungsi-fungsi fisik dan psikis yang siap merespon stimulasi yang diberikan oleh lingkungan sekitar. *Sehat ceria dan berakhlak mulia* adalah seabit ungkapan yang syarat makna dan merupakan semboyan dalam pengasuhan, pendidikan dan pengembangan anak usia dini di Indonesia.²⁵

Salah satu aspek perkembangan yang dibahas dalam penelitian ini ialah aspek kognitif yang dilakukan melalui pembelajaran sains. Sains pada hakikatnya merupakan satu kesatuan dari produk, proses, dan sikap ilmiah. Dimana untuk menghasilkan sebuah produk yang ilmiah didapatkan melalui sebuah proses dan dari proses yang dilaluinya tersebut akan menumbuhkan sikap ilmiah anak.

Merujuk pada Peraturan Menteri Pendidikan tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini Nomor 137 Tahun 2014, maka pentingnya mengenalkan sains sejak dini pada anak AUD bertujuan untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak. Khusus untuk anak usia 5-6 Tahun, maka indikator tingkat pencapaian perkembangan anak yang diharapkan melalui pembelajaran sains, yaitu :

1. Mengetahui benda berdasarkan fungsi
2. Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti : apa yang terjadi ketika air ditumpahkan)
3. Menyusun kegiatan perencanaan yang dilakukan

²⁴ Roestiyah, N.K, *Op Cit*, h. 81

²⁵ Martinis Yamin & Jamilah Sabri Sanan, *Panduan Pendidikan Anak Usia Dini* (Jakarta: Gaung Persada Press, 2010), h. 1.

4. Mengenal sebab- akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah)
5. Menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan (seperti : “ayo kitapura-pura main seperti burung”)

Berdasarkan indikator tingkat pencapaian perkembangan anak yang diharapkan di atas, maka ketika belajar sains, anak diharapkan memiliki keterampilan proses sains (KPS) yang baik. Adapun keterampilan proses yang dimaksud dalam penelitian ini, meliputi 1) Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik, 2) Mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya, dan 3) Mampu memberikan pemecahan masalah sederhana terhadap masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Tiga indikator ini selanjutnya menjadi acuan penulis dalam melakukan penelitian selanjutnya.

Untuk menstimulus dan mengembangkan keterampilan proses tersebut dibutuhkan suatu metode pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan anak akan rasa ingin tahunya yang besar terhadap sesuatu. Metode yang dimaksud disini yang mampu mendorong siswa melakukan percobaan langsung untuk menyelidik, mengeksplorasi, menjawab keterhubungan sebab-akibat suatu hal, sehingga dari itu dapat memberikan teori pemecahan masalah sesuai konsep sains pada anak usia dini.

Metode eksperimen merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat memberikan pembelajaran kepada anak untuk dapat mengenal konsep-konsep sains dengan benda yang ada disekitar, yaitu mengalami sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek tersebut.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode merupakan aspek yang terpenting dalam melakukan penelitian.

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu¹. Karena tujuan penelitian ini ingin melihat bagaimanakah upaya guru dalam mengembangkan keterampilan sains melalui pelaksanaan metode pembelajaran eksperimen di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung ini, maka penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan pendekatan kualitatif.

Menurut Bogdan dan Taylor, penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan pelaku yang diamati.² Sugiono juga mengatakan penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena-fenomena sosial dari sudut pandang partisipan. Oleh karena itu, merujuk pada kedua pendapat tersebut dan dipertegas oleh Sukmadinata, maka kebenaran dalam penelitian kualitatif bersifat dinamis dan dapat ditemukan hanya melalui penelahaan terhadap orang-orang melalui interaksinya dengan situasi sosial mereka.³

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif dan R&D*(Bandung: Alfabeta, 2008), h. 3

² Tohirin, *Metode Penelitian Kualitatif dalam Pendidikan dan Bimbingan Konseling* (Jakarta: Rajawali Press, 2012),h.2

³ Sukmadinata, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Karya Press, 2009),h.78

Kemudian, John W. Creswell yang dikutip oleh Hamid Pattlima, juga mendefinisikan penelitian kualitatif adalah sebuah proses penyelidikan untuk memahami masalah sosial berdasarkan pada penciptaan gambar holistik yang dibentuk dengan kata-kata, melaporkan pandangan informan secara terperinci dan di susun dalam sebuah latar ilmiah.⁴ Kemudian pendapat Sugiono, arti penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah.⁵ Dari kedua pendapat ini, kondisi latar/obyek ilmiah maksudnya dipertegas oleh Suharsimi Arikunto, penelitian ini disebut dengan penelitian yang apa adanya dalam situasi normal yang tidak memanipulasi keadaan atau kondisi.⁶

Oleh karena itu dapat dijelaskan metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat postpositivisme, karena hanya digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang ilmiah (sebagai lawannya adalah eksperimen). Dalam proses penelitian ini, peneliti bertindak sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel dan sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowball*, teknik pengumpulan dengan gabungan, analisis data dan bersifat induktif/ kualitatif, dan hasil penelitian lebih menekankan makna dari pada generalisasi.⁷

Sementara itu, selanjutnya pengertian deskriptif adalah upaya menginterpretasikan kondisi yang terjadi dengan tujuan memperoleh informasi mengenai obyek penelitian.⁸ Proses menginterpretasikan kondisi tersebut untuk menjawab pertanyaan apa dengan penjelasan yang lebih terperinci mengenai gejala

⁴ Hamid Pattlima, *Metode Pengembangan Kualitatif*, (Bandung: Alfabet, 2005), h.56

⁵ Sugiono, *Proses Metode Penelitian*, (Semarang: ANF Bina Karsa, 2010), h.82

⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian* (Jakarta: Renika Cipta, 2002), h. 117

⁷ Sugiono, *Op.Cit.*, h.115

⁸ Mardalis, *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal* (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), h.87

atau permasalahan penelitian yang ingin diteliti. Maka sesuai penjelasan ini, maka konsepsi penelitian kualitatif deskriptif yang dilakukan penulis berusaha memotret peristiwa dan kejadian yang dimaksud yaitu perilaku dan tindakan guru-guru dikelompok B1 di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung dalam mengembangkan keterampilan sains anak melalui proses pembelajaran sains dengan menggunakan metode eksperimen.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah guru dan 20 orang didik yang ada di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung. Sedangkan obyek penelitian ini adalah masalah yang diteliti yaitu mengembangkan keterampilan sains anak melalui metode eksperimen.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti memilih TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung yang berlokasi di Jl. Perum Korpri Blok 02 No 20 Sukarame Bandar Lampung sebagai tempat penelitian, dan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni 2017.

D. Tehnik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dilakukan dalam proses pengumpulan data dalam penelitian ini, yaitu :

1. Observasi (pengamatan)

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap

keadaan atau perilaku objek sasaran.⁹Sedangkan menurut Sutrisno Hadi, observasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah cara mengumpulkan data dengan jalan melakukan pengamatan dan pencatatan dengan sistematis terhadap fenomena-fenomena yang dimiliki. Singkatnya, observasi merupakan pengumpulan data melalui pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti.

Dalam penelitian ini, jenis observasi yang diterapkan adalah observasi partisipan yaitu: “suatu proses pengamatan yang dilakukan observer dengan terlibat langsung di dalam kegiatan sehari-hari orang yang sedang yang diamati atau digunakan sebagai sumber penelitian. Adapun hal-hal yang diobservasi tentang cara guru mengembangkan keterampilan sains anak melalui penerapan eksperimen dalam pembelajaran sains.

Dalam proses pengamatan tersebut, peneliti mencatat semua hal yang diperlukan dan yang terjadi selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Pengamatan ini dilakukan dengan lembar observasi yang diisi dengan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai dengan hasil pengamatan.

Lembar observasi ini dijadikan pedoman oleh peneliti agar saat melakukan observasi lebih terarah, terukur sehingga hasil data yang telah didapatkan mudah untuk diolah.

2. Wawancara (*Interview*)

⁹Usman, Setiadi Purnimo Akbar, *Metodologi Penelitian Sosial*(Jakarta: Bumi Aksara,2012), h.64

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang penulis gunakan. Dengan menggunakan teknik ini, *pertama*, memudahkan peneliti untuk dapat menggali tidak saja apa yang diketahui dan dialami subyek, tetapi juga apa yang tersembunyi jauh di dalam diri subyek penelitian. *Kedua*, apa yang dipertanyakan kepada informan bisa mencabut hal-hal yang bersifat lintas waktu yang berkaitan dengan masa lampau, masa sekarang dan masa mendatang.”¹⁰ Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa wawancara adalah suatu cara pengumpulan data dengan cara berdialog atau tanya jawab dengan orang dapat memberikan keterangan.

Dalam penelitian ini, jenis wawancara yang dilakukan secara semi terstruktur, dimana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur.¹¹ Artinya peneliti mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara lebih bebas dan leluasa, tanpa terikat oleh suatu susunan pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya.

Adapun sasaran dari wawancara yang penulis lakukan kepada tenaga pendidik (guru) yang ada di TK Assalam yang paling mengetahui perkembangan anak, khususnya dalam proses pembelajaran sains untuk mengembangkan keterampilan sainsnya.

¹⁰ Hamid Pattlima, *Op Cit.*,h.74-75

¹¹ *Ibid*, h.75

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu proses data dengan cara mencari data-data tertulis sebagai bukti penelitian. Dokumentasi adalah mencari data mengenai berbagai hal yang berupa catatan, transkrip, buku, surat, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda dan sebagainya.¹² Dalam penelitian ini, data dokumen yang dibutuhkan seperti profil sekolah, data siswa, maupun foto-foto dokumentasi kegiatan selama pembelajaran sains di kelas.

E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri sehingga peneliti harus “divalidasi”. Validasi terhadap peneliti, meliputi; pemahaman metode penelitian kualitatif, penguasaan wawasan terhadap bidang yang diteliti, kesiapan peneliti untuk memasuki objek penelitian - baik secara akademik maupun logiknya.¹³

Peneliti kualitatif sebagai *human instrumen* berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya.¹⁴

Untuk menunjang kegiatan pengumpulan data penelitian tersebut, peneliti dibantu dengan lembar observasi untuk mencatat hasil pengamatan

¹²Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Bina Aksara, 2007), h. 202

¹³Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif dan R&D*(Bandung: Alfabeta, 2008), h. 305

¹⁴ *Ibid*, h.306

dan lembar wawancara sebagai panduan umum (garis besar utama) pertanyaan-pertanyaan yang akan ditanyakan kepada para informan.

F. Tehnik Analisa Data

Analisis data adalah “ Proses menyusun, mengkategorikan data, mencari pola, atau tema dengan maksud untuk memahami maknanya”. Data yang berhasil kumpulkan, analisis dengan menggunakan model analisis interkatif.¹⁵ Dalam proses analisis terdapat 3 komponen analisisnya, yaitu reduksi data, sajian data dan penarikan kesimpulan.

1. Reduksi data

Reduksi data adalah merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan.¹⁶

Dalam kaitan ini peneliti mereduksi data-data yang telah didapat dari hasil observasi dan wawancara dan dirangkum satu per satu agar memudahkan peneliti dalam memfokuskan data. Data yang tidak terkait dengan permasalahan tidak disajikan dalam bentuk laporan.

2. Display Data

Setelah data direduksi maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data (Display Data). Data-data yang berupa tulisan tersebut disusun kembali secara baik dan akurat untuk dapat memperoleh kesimpulan yang valid sehingga

¹⁵ Mitter B Milles A Michele Hiberman, *An Sourcebok Qualitative Data Analysis, Secon Edition*, Terj: tjeptjep R Rohidin, Analisis Data Kualitatif, (Jakarta: UI-Press, 1992,)h.23

¹⁶ *Op.Cit.*, Sugiyono, h. 338

lebih memudahkan peneliti dalam memahami. Penyajian data dalam penelitian kualitatif berbentuk uraian yang singkat dan jelas.

3. Menarik kesimpulan/Verifikasi

Penarikan kesimpulan merupakan bagian dari aktivitas data. Aktivitas ini dimaksudkan untuk memberikan makna terhadap hasil analisis, menjelaskan pola urutan dan mencari hubungan diantara dimensi-dimensi yang diuraikan. Disamping itu, kendati data telah disajikan bukan berarti proses analisis data sudah final.

Tahapan berikutnya yaitu penarikan kesimpulan dan verifikasi yang merupakan pernyataan singkat sekaligus merupakan jawaban dari persoalan yang dikemukakan dengan ungkapan lain adalah hasil temuan penelitian ini betul-betul merupakan karya ilmiah yang mudah dipahami dan dicermati.

G. Teknik Uji Keabsahan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menguji keabsahan hasil temuan data penelitian dengan teknik triangulasi. Menurut Tedi Cahyono dalam riset kualitatif merupakan proses yang harus dilalui oleh seorang peneliti disamping proses lainnya, dimana proses ini menentukan aspek validitas informasi yang diperoleh untuk kemudian disusun dalam suatu penelitian ini. Teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data itu.

Teknik triangulasi yang paling banyak digunakan ialah pemeriksaan melalui sumber lain. Model triangulasi diajukan untuk menghilangkan dikotomi antara pendekatan kualitatif dan kuantitatif sehingga benar-benar ditemukan teori yang tepat. Ini selaras dengan pendapat Murti yang menyatakan bahwa tujuan umum

dilakukan triangulasi adalah untuk meningkatkan kekuatan teoritis, metodologis, maupun interpretatif dari sebuah riset.

Merujuk pada uraian diatas, disimpulkan triangulasi merupakan teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Dengan teknik ini berarti peneliti mengumpulkan data sekaligus menguji kredibilitas data dengan cara mengecek dengan berbagai teknik pengumpulan data dan berbagai sumber data.

Dengan teknik triangulasi berarti pula peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi untuk sumber data yang sama secara serempak. Triangulasi sumber berarti, untuk mendapatkan data dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang sama.

Denzim membedakan empat macam triangulasi diantaranya dengan memanfaatkan penggunaan sumber, metode, penyidik dan teori. Pada penelitian ini, dari keempat macam triangulasi tersebut, peneliti hanya menggunakan teknik pemeriksaan dengan memanfaatkan sumber. Triangulasi dengan sumber artinya membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam penelitian kualitatif.

untuk mencapai kepercayaan itu, maka ditempuh langkah sebagai berikut:

1. Membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara
2. Membandingkan apa yang dikatakan orang di depan umum apa yang dikatakan secara pribadi.

3. Membandingkan apa yang dikatakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa dikatakannya sepanjang waktu.
4. Membandingkan keadaan dan perpektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan masyarakat dari berbagai kelas.
5. Membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

A. Hasil Penelitian

Taman kanak-kanak adalah pendidikan untuk membantu pertumbuhan perkembangan, jasmani dan rohani anak di luar lingkungan keluarga sebelum memasuki pendidikan dasar, sebagai usaha yang dilakukan agar anak usia 4-6 tahun lebih siap mengikuti pendidikan selanjutnya.

Pada dasarnya setiap anak telah memiliki potensi kreatif, dengan potensi kreatif yang dimilikinya, maka anak senantiasa membutuhkan aktifitas yang syarat dengan ide-ide kreatif. Sebagai guru berpendapat bahwa penggunaan metode dalam pembelajaran membantu anak dalam mencapai tujuan pembelajaran yang akan dicapai, namun hal tersebut membutuhkan waktu lebih banyak dan persiapan pembelajaran yang bervariasi.

Berdasarkan kondisi nyata di lapangan, seringkali tujuan yang hendak dicapai kurang berhasil karena penggunaan metode terlalu monoton. Dalam hal ini, metode pemberian tugas saja membuat anak menjadi cepat bosan dan akhirnya partisipasi aktif mereka menjadi menurun. Oleh karena itu sangat diperlukan pemilihan metode pembelajaran yang tepat, sehingga keaktifan anak akan senantiasa berkembang dengan baik.

Pengamatan penelitian dilakukan untuk mengamati proses pengembangan keterampilan sains yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran sains melalui

penggunaan metode eksperimen. Dengan metode ini memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi dengan melakukan berbagai macam percobaan dan permainan di dalam kelas. Berikut deskriptif dari hasil observasi dan wawancara TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung .

1. Peran guru dalam pengembangan keterampilan sains anak

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung yaitu dengan Ibu Rohma Yanti S.Pd.I selaku guru di kelas B2, mengungkapkan bahwa orang tua adalah guru pertama dan utama bagi anak usia dini dan termasuk usia taman kanak-kanak, sedangkan guru adalah pemegang peranan penting dalam proses pendidikan di TK.

Dengan demikian sebagai upaya pengembangan sains sains anak seorang guru harus bisa merencanakan, mempersiapkan, dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang disesuaikan dengan karakteristik anak, misalnya dengan melakukan aktivitas yang bersifat eksploratif dengan permainan ini anak dapat mengenal dan mengetahui konsep-konsep sains secara sederhana.¹

Lebih lanjut Ibu Rohma Yanti, S.Pd.I mengungkapkan bahwa dalam pengembangan sains ini, guru mengatur semua permainan dan peralatan yang akan digunakan dalam kegiatan belajar mengajar sesuai dengan kebutuhan anak didik. Hal ini dimaksudkan agar anak memahami materi

¹Hasil Wawancara Guru TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung, pada tanggal 20 Mei 2017

yang disajikan dan tidak bosan untuk mengikuti kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. Berdasarkan itu, maka guru harus memperhatikan bagaimana perilaku (respon) anak ketika melakukan permainan sains di dalam kelas.

2. Pengembangan keterampilan sains untuk anak usia dini

Pengetahuan mengenai konsep sains sederhana dapat diperkenalkan dan dipelajari melalui kegiatan percobaan secara sederhana atau dikenal dengan bermain sambil belajar dengan memberikan kesempatan kepada anak untuk selalu mencoba sesuatu yang baru sehingga dapat mengarahkan anak menjadi anak yang kreatif dan inisiatif.

Dalam penelitian ini, penulis menilai sejauhmana keterampilan sains yang dimiliki anak melalui percobaan sederhana dengan permainan pencampuran warna. Melalui permainan ini diharapkan peneliti dapat menggali informasi tentang kemampuan anak dalam menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik, mengenal hubungan sebab akibat tentang lingkungannya, dan dengan itu mampu memberikan pemecahan masalah sederhana terhadap masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-harinya.

Berdasarkan hasil pengamatan pencampuran warna tersebut, sebelumnya guru menjelaskan terlebih dahulu permainan sesuai langkah-langkah metode eksperimen. Maksudnya, guru menjelaskan terlebih dahulu sampai anak tersebut paham tentang permainan atau apa yang harus yang dilakukan mereka ketika bermain warna.

Selanjutnya, setelah menjelaskan teknis permainan, guru memberikan anak berupa media, yaitu wadah yang berisi air dan mengajak anak untuk melakukan eksperimen tentang permainan pencampuran warna. Wadah berisi air di sana berjumlah 3 (tiga) buah, yaitu wadah warna merah, wadah warna kuning, dan wadah warna biru. Tiga wadah ini untuk menunjukkan kepada anak tentang tiga warna primer

Selanjutnya, anak diajak bereksperimen untuk membentuk warna sekunder. Dalam hal ini, pertama-tama, anak diminta mencampurkan wadah warna merah dan wadah warna kuning, dan menanyakan apa yang terjadi, warna apa yang terbentuk. Kemudian meminta anak mencampurkan wadah warna kuning dan wadah warna biru, dan menanyakan kembali apa yang terjadi, warna apa yang terbentuk.

Dari permainan tersebut anak dapat mengetahui dan memahami apabila warna merah dicampurkan dengan warna kuning akan menghasilkan warna jingga. Begitu juga ketika warna kuning dicampurkan dengan warna biru akan menghasilkan warna hijau.

Pada proses kegiatan tersebut, anak mengenal bermacam-macam warna, baik warna primer dan sekunder melalui aktifitas yang mendorongnya untuk melakukan penyelidikan. Disinilah tertanam perasaannya untuk semakin mengeksplorasi kemampuan dirinya.

Dari permainan itu juga, anak menjadi dapat mengenal hubungan sebab akibat. *Masalah pertama*, sebab (karena warna merah dicampurkan dengan wadah warna kuning) sehingga akibatnya (terbentuklah warna

jingga). Begitu juga pada *masalah kedua*, sebab (karena warna kuning dicampurkan dengan wadah warna biru) sehingga akibatnya (terbentuklah warna hijau).

Berdasarkan kegiatan menyedik dan mengenal hubungan sebab akibat tersebut, selanjutnya guru mengajukan pertanyaan sederhana pada anak-anak yakni peristiwa alam apa yang sering anak-anak lihat dalam kehidupan sehari-hari yang menunjukkan adanya kegiatan pencampuran warna. Dalam hal ini, secara mudah anak dapat memecahkan masalah yang diajukan guru, dengan menjawabnya terbentuknya warna pelangi setelah hujan turun.

Sebagaimana diketahui susunan atau urutan warna pelangi, berturut-turut yaitu merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, dan ungu. Warna pelangi sebenarnya terbentuk karena pencampuran warna primer dengan sekunder. Warna primer, yaitu merah, kuning, dan biru. Sedangkan, warna sekunder (jingga, dan hijau) sebagai hasil pencampuran warna primer seperti jingga (merah dan kuning), dan hijau (kuning dan biru).

3. Proses penerapan metode eksperimen

Dalam proses pengembangan keterampilan sains di TK Assalam yang penulis amati, bahwa anak-anak lebih ditekankan untuk melakukan percobaan (eksperimen) secara langsung dengan menyediakan media dan alat percobaan secara individual sehingga apa yang dijelaskan dan diberikan oleh guru, anak mampu memahami dan mempraktekkan secara langsung bagaimana proses percobaan terbentuknya bermacam-macam warna.

Dengan aktivitas yang bersifat eksploratif dan mengenalkan hubungan sebab akibat, sehingga anak mampu memberikan pemecahan masalah sederhana terhadap masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Berikut beberapa langkah penerapan dari metode eksperimen tersebut :

a. Kegiatan awal

- 1) Guru dan anak didik memberi salam dan memulai pelajaran dengan mengucapkan basmalah dan kemudian berdoa bersama sebelum dan sesudah melakukan kegiatan
- 2) Guru mengabsen anak didik
- 3) Guru menjelaskan tentang tema dan langkah-langkah permainan tentang sains
- 4) Guru dan anak didik menyiapkan peralatan yang akan digunakan untuk melakukan eksperimen atau permainan tentang sains

b. Kegiatan Inti

Kegiatan percobaan dengan bermain warna ini, sebenarnya dapat dilakukan di dalam kelas atau di luar kelas. Dalam hal ini, peneliti mengamati pelaksanaan percobaan dilakukan di luar kelas, tetapi masih area sekolah. Proses pencampuran warna dipraktekkan langsung oleh anak-anak. Karena jumlah anak ada 20 orang, maka anak dibagi menjadi 5 kelompok dengan masing-masing terdiri dari 4 orang anak.

Dari kelompok pertama sampai kelompok terakhir, anak-anak secara bersamaan mengerjakan tugas masing-masing dengan mendengarkan instruksi dari guru. Guru menginstruksikan kepada anak untuk menyiapkan wadah (bekas botol aqua gelas) sebanyak 3 wadah

(sehingga ada wadah 1, wadah 2, dan wadah 3) dan kemudian setiap wadah tersebut diisi dengan air dengan banyak air $\frac{1}{2}$ dari gelas.

Setelah air dimasukkan ke dalam masing-masing wadah, guru menginstruksikan pada anak untuk memasukan warna pada wadah 1 berupa warna merah, wadah 2 berupa warna kuning, dan wadah 3 berupa warna biru. Dengan menggunakan lidi, anak diminta mengaduk-aduknya, sehingga warna merata/menyatu dengan air.

Kemudian guru menginstruksikan kembali kepada anak untuk mencampurkan wadah 1 dengan wadah 2, dan wadah 2 dengan wadah 3 lalu meminta anak untuk mengamati perubahan warna apa yang terjadi, maksudnya warna apa yang terbentuk dari pencampuran warna tersebut.

Hasilnya, dari proses pencampuran warna tersebut, anak menemukan jawabannya bahwa wadah 1 dicampur dengan wadah 2, menghasilkan warna jingga. Begitu juga ketika wadah 2 dicampur dengan wadah 3 menghasilkan warna hijau.

Terakhir, guru mengajak anak bercerita tentang peristiwa alam apa yang sering anak-anak lihat dan temukan dalam kehidupan sehari-hari yang menunjukkan adanya kegiatan pencampuran warna. Dalam hal ini, secara mudah anak dapat memberikan jawaban/pemecahan masalah yang diajukan guru, dengan menjawabnya terbentuknya warna pelangi setelah hujan turun.

c. Kegiatan Akhir

- 1) Guru bersama-sama anak membereskan dan merapihkan alat permainan eksperimen yang telah digunakan
- 2) Guru meminta anak mencuci bersih tangan dengan sabun
- 3) Guru memberikan nasehat untuk menguatkan motivasi belajar anak
- 4) Guru mengajak berdoa bersama setelah belajar dan mengucapkan hamdallah
- 5) Guru mengucapkan salam

B. Analisis Data

Pada bab ini merupakan bagian yang membahas tentang pengolahan data yang diperoleh melalui penelitian yang dilakukan. Dimana data tersebut peneliti dapatkan melalui observasi dan wawancara sebagai metode pokok dalam pengumpulan data. Di samping itu pula menulis menggunakan dokumentasi guna melengkapi data yang penulis dapatkan melalui observasi dan wawancara, berikut penulis dekripsikan data yang peroleh di lapangan

Observasi yang dilakukan oleh penulis di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung pada tanggal 15 Mei sampai 15 Juni 2017 dapat diketahui bahwa jumlah peserta didik di kelas B2 sebanyak 20 anak dan 1 guru, sehingga semua siswa dalam kelas tersebut dijadikan objek dalam proses pengamatan yang dilakukan

Menurut ibu Rohma Yanti, S.Pd.I selaku guru kelas B2 di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung, dalam merangsang potensi kecerdasan anak secara alamiah melalui kegiatan pengembangan sains, tidak harus melaksanakan

kegiatan pembelajaran di dalam ruangan tetapi berilah kesempatan kepada anak untuk mengalami secara langsung apa yang terjadi di luar ruangan yaitu alam sekitar. Sebab pada usia dini anak mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi terhadap alam sekitar, sehingga dapat memberikan kesempatan pada anak untuk bereksplorasi, mengamati, dan bereksperimen tentang apa yang mereka lihat dan yang mereka peroleh dari alam sekitar untuk mendapatkan pengalaman dan pengetahuan baru.²

Hal ini sejalan dengan pendapat Dwi Yulianti bahwa sains merupakan cabang ilmu pengetahuan yang bertujuan dan memahami kejadian atau fenomena alam yang terjadi di lingkungan sekitar. Memperkenalkan konsep sains dapat dilakukan dengan menunjukkan cara kerja atau memberikan bimbingan terhadap anak terlebih dahulu.³

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru TK Assalam di atas, dapat peneliti sampaikan bahwa penting pengenalan sains terhadap anak sejak dini dan menumbuhkan daya imajinasi anak sesuai dengan tingkat perkembangan anak. Mengenalkan sains pada anak berarti membantu anak untuk melakukan percobaan sederhana sehingga dapat menghubungkan sebab akibat mengenai sesuatu yang terjadi dilingkungannya.

Dari percobaan yang telah dilakukan di atas “bermain warna” sangat membantu anak untuk berfikir logis dan mengajarkan pula pada anak agar belajar

²Hasil Wawancara dengan Guru TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung , pada tanggal 22 Mei 2017

³Dwi Yulianti, *Bermain Sambil Belajar Sains* di Taman Kanak-Kanak, (Jakarta : Indeks, 2007). h.71

bagaimana memanfaatkan barang-barang bekas (bekas gelas aqua, dalam bermain warna tersebut) untuk menunjang kegiatan permainan yang mereka lakukan. Selain murah, tersedia bebas, juga bahannya mudah ditemukan di sekitar anak.

Dengan pola pembelajaran demikian, pengenalan sains pada anak AUD lebih ditekankan pada proses dari pada produk. Artinya kegiatan sains memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai macam benda, baik benda hidup maupun benda tak hidup yang ada di sekitarnya. Selain itu, anak juga diajarkan untuk menggunakan seluruh panca inderanya sebaik mungkin. Dalam hal ini, anak dilatih untuk melihat, meraba, membau, merasakan dan mendengar. Semakin banyak keterlibatan indera dalam belajar, maka anak semakin memahami apa yang dipelajari, khususnya saat kegiatan bermain warna berlangsung.

Pada bagian analisa data ini, penulis menganalisis data hasil dari kegiatan bermain warna yang telah dilakukan di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung. Dalam kaitannya dengan kegiatan pembelajaran sains dengan metode eksperimen merupakan salah satu upaya guru untuk mengembangkan keterampilan sains anak usia dini.

Kegiatan sains yang dilakukan memiliki isi dan materi yang disesuaikan dengan Peraturan Menteri Pendidikan tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini terkait indikator pencapaian yang diharapkan pada perkembangan kognitif anak-anak 5-6 tahun melalui pembelajaran sains AUD. Adapun spesifikasi penilaian dilihat dari aktivitas anak yang bersifat eksploratif dan

menyelidik, mampu mengenal hubungan sebab akibat tentang lingkungannya, dan mampu memberikan pemecahan masalah sederhana terhadap masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Merefleksi pada kondisi awal pembelajaran, saat observasi awal yang peneliti lakukan, umumnya pelaksanaan pembelajaran sains lebih didominasi oleh kegiatan belajar yang hanya mengarahkan anak untuk menghafal informasi, belum bisa mempraktekan beberapa indikator pencapaian perkembangan sains anak usia 5-6 tahun sebagaimana diharapkan di atas. Fakta ini ditunjukkan dengan data bahwa perkembangan keterampilan sains anak kelas B2 yang terdiri dari 20 siswa, masih terdapat beberapa anak yang kesulitan melakukannya, ada 2 anak yang belum berkembang, 10 anak yang mulai berkembang dan 8 anak yang berkembang sesuai harapan

Berdasarkan data observasi di atas, kemudian guru mencoba untuk menerapkan sebuah metode eksperimen yang lebih aktif, kreatif dan inovatif dengan harapan agar perkembangan sains peserta didik pun dapat berkembang sesuai harapan. Sesuai dengan pembahasan pada sub bab sebelumnya, dimana guru sudah mencoba menerapkan metode eksperimen dan hasil yang diperoleh pun cukup memuaskan. Hal ini terlihat dari banyaknya perubahan pada anak tentang sains. Hal ini menunjukkan bahwasanya dengan penggunaan metode eksperimen dan pelaksanaannya disesuaikan dengan langkah-langkahnya, maka akan diperoleh hasil yang maksimal juga.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa sebagai guru dalam mengembangkan keterampilan sains anak mempunyai target atau inisiatif. Dalam penelitian ini, untuk mengembangkan sains anak dilakukan melalui metode eksperimen dengan tema pencampuran warna.

Hasil penelitian menunjukkan hasil yang diperoleh cukup memuaskan. Hal ini terlihat dari banyaknya perubahan pada anak tentang sains. Penilaian yang digunakan merujuk pada Permendiknas tentang Standar Nasional PAUD terkait indikator pencapaian yang diharapkan pada perkembangan kognitif anak-anak 5-6 tahun melalui pembelajaran sains AUD

Spesifikasi penilaian meliputi penilaian terhadap aktivitas anak yang bersifat eksploratif dan menyelidik, mampu mengenal hubungan sebab-akibat tentang lingkungannya, dan mampu memberikan pemecahan masalah sederhana terhadap masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari

B. Saran

Mengingat anak adalah petualang dan pembelajar sejati yang penuh kejujuran dalam merealisasikan pikiran dan mengekspresikan perasaannya. Semua orang tua tentu ingin membahagiakan anak-anaknya, melihat mereka tumbuh sehat, cerdas dan sukses dalam kehidupannya serta mempunyai emosi yang stabil. Dengan demikian kiranya penulis memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Guru sebagai ujung tombak dari kualitas sumber daya manusia tentu guru sendiri masih banyak belajar, agar menjadi guru yang profesional, kreatif dan menyenangkan.
2. Untuk menjadi guru yang kreatif hendaknya guru lebih meningkatkan koordinasi sesama guru, orang tua karena hal ini sangat membantu berbagai kesulitan yang dialami dari masing-masing siswa dan lebih memanfaatkan fasilitas belajar yang telah disediakan.

C. Penutup

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan petunjuk dan inayah-nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sesuai dengan ketentuan yang berlaku demikian penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam pembahasan skripsi ini masih terdapat kesalahan kekeliruan dan kekurangan-kekurangannya oleh sebab itu kritik dan saranya yang bersifat konstruktif dari pembaca sangat dinantikan. Atas sumbangsih pemikiran para

akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi orang tua yang mengharapkan pendidikan anak-anaknya berhasil dengan baik, terutama dalam meningkatkan rasa kepercayaan sebagai modal awal dalam menghadapi perkembangan dewasa ini . atas kealfaan dan kekhilafaan penulis mohon maaf dan makhfiroh dihadapan Allah SWT, amienyarabil'alamien.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid dan Dian Andayani, *Pendidikan Agama Islam Berbasis Kompetensi*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung, 2004
- Anita Kusyanti, Guru Kelas Kelompok B1 Taman Kanak-Kanak Assala1 1 Sukarame Bandar Lampung, Observasi Pada Tanggal 16 November 2016.
- Chairul Anwar, *Kompetensi Profesional Guru Dalam Mengajar*, Gunung Pesagi, Bandar Lmpung, 2005
- Cholid Narbuko dan Abu Ahmadi, *Metodelogi Penelitian*, Jakarta : Bumi Aksara, cet.VIII, 2007
- Departemen Pendidikan, *Petunjuk Pelaksanaan Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta : Tamita Utama, 2003
- Dj'am Satori, dkk. *Profesi Keguruan, Cetakan V*, Universitas Terbuka, Jakarta: 2008
- Dwi Yulianti, *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-Kanak*, Jakarta: Indeks, 2010
- Hamid Pattilima, *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung : Alfabeta, 2005
- Hasil Observasi*, Penulis, di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung, Tanggal 15 Mei 2017
- Hasil Observasi*, Rohma Yanti. di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung, Tanggal 15 Mei 2017
- Hasil Observasi*, Penulis, di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung, Tanggal 13 Juni 2017
- Hasil Observasi*, Rohma Yanti, Guru Kelas B2 di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung, Tanggal 13 Juni 2017
- Ibrahim dan Nana Syaodih. S, *Perencanaan Pengajaran*, Jakarta : Rineka Cipta, 2006
- Kartini Kartono, *Pengatur Metodelogi Riset Social*, Bandung : Alumni Badar Maju, Cetakan IV, 2006

Kemendiknas, *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2009*

Koenjaningrat, *Metode – Metode Penelitian Masyarakat*, Jakarta : Gramedia Pustaka Utama , Cet , ke, 4, 2003

Margono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Jakarta : Rineka Cipta 2004

Muhammad Fadilah, *Desain Perkembangan PAUD*, Jakarta : Ar-ruzz Media, 2012

Nurlaila Hasanah, Kepala TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung, *wawancara tanggal 17 Mei 2017*

Oemar Hamalik, *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*, Jakarta : Bumi Aksara, Cet, ke 3, 2004

Observasi penulis di TK Assalam 1 Sukarame Bandar Lampung 19-20 Mei 2017

Patta Bundu, *Penelitian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains SD*, Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional, 2006

Petter Salim Dan Yenni Salim, *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*, Van Houvern Jakarta : 1996

Redaksi Sinar Grafika, *Undang – Undang Guru dan Dosen RI No 14 Tahun 2005*, Jakarta : Sinar Grafika, 2011

Roestiyah NK, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : PT Rineka Cipta, 2012

Saiful Bahri Djamarah dan Asudah Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Rineka Cipta, Jakarta, 2002

Slamet Suyanto, *Strategi Pendidikan Anak* , Yogyakarta : Hikayat Publishing, 2008

Sugiyono , *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung : Alfabeta,2012

Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendidikan Praktik*, Jakarta : Rineka Cipta, 2013

Suryo Subroto B. *Proses Belajar Mengajar di sekolah*, Rineka Cipta, Jakarta, 1997

Syaiful Sagala, *Konsep Dan Makna Pembelajaran*, Bandung : Alfabeta, 2011

Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini, Yogyakarta : Bima Insan Mulia, 2010

Undang – Undang Republik Indonesia No 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen
Visimedia, Jakarta, 2007.

<http://ramacahyati8910.wordpress.com/2010/11/15/strategi-pembelajaran-eksperimen/>



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN

Kelompok/semester : B.2/2
 Hari/tanggal : Rabu, 14 Juni 2017
 Tema/sub tema : Air, Udara, Api / Udara

| Indikator | Skenario pembelajaran (langkah-langkah pembelajaran) | APE | Penilaian Ountentik |
|---|---|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa sebelum dan melaksanakan kegiatan (KI.1) 2. Bercakap –cakap tentang udara (B) 3. Permainan meniup balon dengan berbagai media (K) 4. Menunjukkan aktifitas yang bersifat eksploratif (FM) 5. Menyanyikan lagu-lagu anak sederhana (S) | <p>A. KEGIATAN AWAL 30 Menit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salam • Do'a • Bercakap –cakap tentang “udara ” • Bernyanyi “balon udara” <p>B. KEGIATAN INTI 60 MENIT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bercerita tentang ciri-ciri balon udara (manfaat dan kegunaan) - Anak dapat melakukan eksperimen meniup balon yang mengembang tanpa di tiup | <ul style="list-style-type: none"> • Botol • Soda kue • Balon | <ul style="list-style-type: none"> • Pedoman Observasi |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>C. ISTIRAHAT Cuci tangan, Makan, dan Bermain</p> <p>C . PENUTUP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi kegiatan hari ini • Do'a • Pulang | | |
|--|---|--|--|

MENGETAHUI

Guru Kelompok B2

Rohma Yanti, SPd.I

Bandar Lampung, 14 Juni 2017

Guru Praktek

Yuhesti



I.Nurlaila Hasanah, S.P.d

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN

Kelompok/semester : B.2/2

Hari/tanggal : Selasa , 16 Mei 2017

Tema/sub tema : Alam Semesta / Gejala Alam (gunung meletus)

| Indikator | Skenario pembelajaran (langkah-langkah pembelajaran) | APE | Penilaian Ountentik |
|--|--|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa sebelum dan melaksanakan kegiatan (KI.1) 2. Bercakap –cakap tentang macam-macam gejala alam (B) 3. Permainan warna dengan berbagai media (K) 4. Menunjukkan aktifitas yang bersifat eksploratif (FM) 5. Menyanyikan lagu-lagu anak sederhana (S) | <p>A. KEGIATAN AWAL 30 Menit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salam • Do'a • Bercakap –cakap tentang “alam semesta” • Bernyanyi <p>B. KEGIATAN INTI 60 MENIT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bercerita sebab akibat terjadinya banjir dan gunung meletus 1. Kelompok 1. Anak dapat membuat replika gunung menggunakan playdought 2. Kelompok 2. Anak dapat melakukan eksperimen membuat gunung meletus melalui pewarna makanan | <ul style="list-style-type: none"> • Botol • Soda kue • Pewarna makanan • Cuka • Sabun • Playdought | <ul style="list-style-type: none"> • Pedoman Observasi |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>C. ISTIRAHAT Cuci tangan, Makan, dan Bermain</p> <p>C . PENUTUP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi kegiatan hari ini • Do'a • Pulang | | |
|--|---|--|--|

Bandar Lampung, 16 Mei 2017

MENGETAHUI

Guru Kelompok B2

Rohma Yanti, SPd.I



Guru Praktek

Yuhesti

I.Nurlaila Hasanah, S.P.d

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN

Kelompok/semester : B.2/2

Hari/tanggal : Selasa , 30 Mei 2017

Tema/sub tema : Alam Semesta / Pelangi

| Indikator | Skenario pembelajaran (langkah-langkah pembelajaran) | APE | Penilaian Ountentik |
|---|--|--|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Berdoa sebelum dan melaksanakan kegiatan (KI.1)2. Bercakap –cakap tentang ciri-ciri pelangi (B)3. Permainan warna dengan berbagai media (K)4. Menunjukan aktifitas yang bersifat eksploratif (FM)5. Menyanyikan lagu-lagu anak sederhana (S) | <p>A. KEGIATAN AWAL 30 Menit</p> <ul style="list-style-type: none">• Salam• Do'a• Bercakap –cakap tentang “pelangi ”• Bernyanyi <p>B. KEGIATAN INTI 60 MENIT</p> <ul style="list-style-type: none">- Bercerita tentang ciri-ciri pelangi- Anak dapat melakukan eksperimen membuat cahaya pelangi melalui pewarna makanan | <ul style="list-style-type: none">• Botol• Air• Pewarna makanan• Susu• Sabun• kantembad | <ul style="list-style-type: none">• Pedoman Observasi |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>C. ISTIRAHAT Cuci tangan, Makan, dan Bermain</p> <p>C . PENUTUP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi kegiatan hari ini • Do'a • Pulang | | |
|--|---|--|--|

Bandar Lampung, 30 Mei 2017

MENGETAHUI

Guru Kelompok B2

Rohma Yanti, SPd.I

Guru Praktek

Yuhesti



I.Nurlaila Hasanah, S.P.d

KEGIATAN KETERAMPILAN SAINS ANAK TK ASSALAM 1 SUKARAME BANDAR

LAMPUNG





KEGIATAN KETERAMPILAN SAINS ANAK TK ASSALAM 1 SUKARAME BANDAR

LAMPUNG





KEGIATAN KETERAMPILAN SAINS ANAK TK ASSALAM 1 SUKARAME BANDAR

LAMPUNG

